

Lempert, Wolfgang; Achtenhagen, Frank
Entwicklung eines Programmkonzepts "Lebenslanges Lernen"
Unterrichtswissenschaft 28 (2000) 2, S. 144-159



Quellenangabe/ Reference:
Lempert, Wolfgang; Achtenhagen, Frank: Entwicklung eines Programmkonzepts "Lebenslanges Lernen"
- In: Unterrichtswissenschaft 28 (2000) 2, S. 144-159 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-54686 - DOI:
10.25656/01:5468

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-54686>
<https://doi.org/10.25656/01:5468>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Unterrichtswissenschaft

Zeitschrift für Lernforschung
28. Jahrgang / 2000 / Heft 2

Thema: Innovation durch Modellversuchs- programme

Verantwortliche Herausgeber:
Frank Achtenhagen, Manfred Prenzel

Manfred Prenzel, Frank Achtenhagen:
Innovation durch Modellversuchsprogramme –
Einführung in das Themenheft 98

Manfred Prenzel:
Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen
Unterrichts: Ein Modellversuchsprogramm von Bund und Ländern 103

Cornelia Gräsel, Heinz Mandl, Peter Manhart, Katja Kruppa:
Das BLK-Programm „Systematische Einbeziehung von Medien,
Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und
Lernprozesse“ 127

Wolfgang Lempert, Frank Achtenhagen:
Entwicklung eines Programmkonzepts „Lebenslanges Lernen“ 144

Allgemeiner Teil

Claudia de Witt:
Neue Medien und die veränderte Organisation des Lehrens
und Lernens 160

Konstantinos G. Bikos:
Einstellungen griechischer Lehramtsstudenten/innen gegenüber
der Einführung von Computern in die Allgemeinbildung 175

Wolfgang Lempert, Frank Achtenhagen

Entwicklung eines Programmkonzepts „Lebenslanges Lernen“

Development of a Program "Lifelong Learning"

„Lebenslanges Lernen“ wird zwar seit Jahrzehnten immer wieder gefordert, auch und gerade im Hinblick auf ständig sich beschleunigende Veränderungen im Arbeitsleben; bis heute aber verfügen wir über relativ wenige gesicherte Informationen darüber, auf welchen Orientierungen und Kompetenzen die Bereitschaft und Fähigkeit zum Lernen im Erwachsenenalter fußt und wie die Entwicklung der betreffenden Potentiale gefördert werden kann. In unserem Artikel begründen und skizzieren wir ein Forschungs- und Versuchsprogramm, dessen Ausführung dazu beitragen könnte, diesem Mangel abzuhelpfen. Dabei stützen wir uns auf 33 Expertengutachten und konzentrieren uns auf die Grundlegung berufsbezogenen lebenslangen Lernens in der Kindheit und im Jugendalter.

Although the requirement of lifelong learning in modern societies has been discussed already for decades - particularly with respect to the accelerating transformations of our working life - we do not know much upon the fundamental orientations and competencies motivating and enabling adult learning and upon the strategies supporting their development. In our article, we give reasons for and describe briefly a program of R & D that has been designed in order to overcome this deficiency. It is founded on 33 statements of experts and concentrates on the 'basics' of occupation-related lifelong learning as far as they have to be developed primarily in childhood and adolescence.

1. Zur Genese des Programmkonzepts

Der Wunsch nach diesem Programmkonzept wurde aus dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (B 8196) im Sommer 1998 an die beiden Autoren herangetragen: Es sollte zum Thema „Lebenslanges Lernen“ unter einer berufs- und wirtschaftspädagogischen Perspektive ein Konzept für ein Modellversuchsprogramm der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung entwickelt werden, das einen finanziellen Rahmen von etwa 25 Millionen DM für ungefähr 25 Modellversuchs- und Forschungsprojekte abdeckte. Dabei sollten nicht wie bisher mehr oder minder voluntaristisch „erfundene“ einzelne, voneinander isolierte Modellversuche und Forschungsvorhaben projiziert werden, die wiederum relativ folgenlos zu „verpuffen“ drohten; es ging vielmehr um ein gut begründetes, konsistentes und konzentriertes Programmkonzept, dessen Ausführung weitreichende politische und praktische Konsequenzen zu rechtfertigen versprach.

Die zwei Autoren prüften zunächst stichprobenweise die Bestände vorliegender einschlägiger Literatur und fanden ihr Urteil – und die Vermutung ihrer Auftraggeber – über den Forschungsstand bestätigt: Die vorliegenden Befunde erschienen allzu vage, disparat, diskrepant und partikular, als dass sie sich in ein umfassendes, zusammenhängendes und detailliertes Reformprogramm hätten umsetzen lassen. Deshalb musste versucht werden, das Problem des lebenslangen Lernens in einer neuartigen, mehr Erfolg versprechenden Weise anzugehen. Ein wichtiges Ergebnis dieser ersten Literatursichtung war der Nachweis, dass zumindest in den Bereichen, die den Verfassern vertraut waren, relevante Forschungsstandards und –resultate vielfach nicht rezipiert worden waren. Daher beschlossen wir, das Feld neu zu vermessen, und baten in einschlägigen Spezialgebieten ausgewiesene Kollegen, Gutachten zu 33 verschiedenen Facetten des lebenslangen Lernens zu verfassen¹. Auf dieser Basis sowie vor dem Hintergrund eigener Untersuchungen legten wir dann zum vereinbarten Termin Ende Februar 1999 einen zusammenfassenden Bericht sowie jenes Modellversuchs und Forschungsprogrammkonzept vor, das im Folgenden kurz dargestellt werden soll. Zuvor war ein erster Entwurf des Berichts und des Programms dem Auftraggeber aus dem Bundesministerium, Vertretern der Länder sowie den Gutachtern zugesandt, mit diesen diskutiert und aufgrund der Diskussion sowie weiteren, schriftlichen Rückmeldungen überarbeitet worden. Die nochmals redigierten Fassungen dieses Textes sowie der 33 Gutachten werden im Frühsommer 2000 in fünf Bänden bei Leske + Budrich publiziert.

Gegen das vorliegende Programm protestierten Experten und Interessenten der Bereiche Erwachsenen- und Weiterbildung, sie fühlten sich durch unser Konzept heftig angegriffen, hinsichtlich ihrer Kompetenz in Frage, zumindest ins Abseits gestellt, und fürchteten wohl auch ein Versiegen von Geldquellen bzw. eine Umlenkung von Forschungsmitteln, die ihnen bisher zugeflossen waren, auf andere Kreise von Sozialwissenschaftlern. Nach ihren Interventionen bei zuständigen politischen Instanzen wurden drei Gegengutachten in Auftrag gegeben und erstellt. Sie bestätigen zwar unfreiwillig unsere Kritik an der mangelnden oder zumindest mangelhaften Beachtung wissenschaftlicher Standards und an dem weitergehenden Fehlen entsprechender Forschung zu wesentlichen Aspekten des lebenslangen Lernens und demonstrieren damit so überzeugend die Notwendigkeit einer Neukonzeption, das wir sie gerne als zusätzliche Belege für unsere Beschreibungen und Empfehlungen mit in die publizierten Bände aufgenommen hätten; politisch aber setzten sich die Gegner unseres Ansatzes durch: Unser Programm wurde rigoros gekürzt, auf andere Ziele ausgerichtet und in „bewährte“ Hände gelegt.

Im Folgenden stellen wir zunächst zentrale Aspekte unseres Berichts vor und zeigen dann, wie auf dieser Grundlage – die selbst weitgehend auf Vorschlägen aus den 33 Gutachten fußt – rund 25 Forschungsprojekte innerhalb

¹ Die Namen der Autorinnen und Autoren mit ihren Themen finden sich am Schluss dieses Beitrags.

einer integrierenden Rahmenkonzeption gruppiert und skizziert werden können. Aus Platzmangel wird der zugrunde liegende Bericht nur stichwortartig zusammenfassend präsentiert (2). Daran schließen sich ein Überblick über die vorgeschlagenen Projekte und Maßnahmen (3) und eine exemplarische Beschreibung und Begründung zweier Projekte an (4). Dem fügen wir dann noch ein knappes Resümee hinzu (5).

2. Kurzfassung des Berichts und des Programms „Lebenslanges Lernen“

(1) Wir leben in einer Zeit rascher *Veränderungen*:

- Die Länder der Welt rücken näher zusammen, technisch, wirtschaftlich und kulturell;
- neue Techniken revolutionieren unser berufliches und privates Leben;
- immer mehr Erwerbstätige arbeiten in Dienstleistungsberufen;
- unsere herkömmliche Wirtschaftsweise stößt an ihre ökologischen Grenzen;
- immer mehr Menschen werden sehr alt;
- traditionelle Überzeugungen weichen einer Vielfalt unterschiedlicher Wertvorstellungen.

Um diesen Wandel zu bewältigen, kommen wir mit dem Wissen und Können, das wir in der Kindheit und im Jugendalter erwerben, bei weitem nicht aus: Permanentes Lernen und ständige Weiterentwicklung werden zur Überlebensnotwendigkeit.

(2) Viele Lernprozesse vollziehen sich informell, im praktischen Handeln und sozialen Miteinander. Andere müssen pädagogisch planvoll organisiert, angeleitet und gestaltet werden. Dafür sind *neue Konzeptionen* erforderlich. Zu ihrer Optimierung genügen weder *bisherige Erfahrungen* noch der ‚gesunde Menschenverstand‘; vielmehr muss vieles erst empirisch erforscht, auf der Basis von Forschungsergebnissen umsichtig entwickelt, praktisch erprobt und hinsichtlich seiner Wirkungen wiederum wissenschaftlich geprüft werden, ehe eine flächendeckende Umsetzung verantwortbar erscheint. Hier gibt es noch sehr viel zu tun.

(3) Die damit angedeuteten Aufgaben sind so umfangreich, dass sie kaum sinnvoll alle auf einmal in Angriff genommen werden können. Deshalb wurden für das hier vorgestellte Programm bestimmte *Schwerpunkte* gewählt:

- das arbeits- und berufsbezogene Lernen, weil die wirtschaftliche Situation, das soziale Ansehen und das Selbstbewusstsein der Menschen in unserer Gesellschaft nach wie vor von ihrer Position im Erwerbssystem abhängen, dementsprechend
- Beiträge der Berufs- und Wirtschaftspädagogik und verwandter Wissenschaften sowie von Disziplinen, die jene Kompetenzen und Orientierungen untersuchen, die allen Lernprozessen zugrunde liegen,
- die Altersphase zwischen 8 und 25, in der diese grundlegenden Qualitäten vor allem in den Schulen erzeugt und entwickelt sowie in der berufli-

chen Erstausbildung, in ersten Erwerbstätigkeiten und durch frühzeitige Fortbildung verwertet und weiterentwickelt werden, und

- die subakademischen Bildungs-, Ausbildungs- und Erwerbsbiographien, weil sich hier Auslese- und Ausgrenzungsprozesse abzeichnen, die sowohl durch ungleiche Lernchancen bedingt sind als auch weitere Lernprozesse zu polarisieren drohen sowie den sozialen Frieden und die gesellschaftliche Ordnung gefährden.

(4) Dabei werden die *Lernprozesse* selbst sehr umfassend berücksichtigt:

- als Erwerb von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten sowie als Entwicklung von Emotionen, Interessen und Motivation, Wertvorstellungen und anderen Persönlichkeitsmerkmalen;
- sie betreffen also *Potenziale* sowohl zum gegenstandsbezogenen als auch zum sozialen Handeln, zur Kommunikation und Kooperation, vor allem auch:
- Basiskompetenzen und –orientierungen, die sich als Komponenten der Lernfähigkeit und Lernbereitschaft selbst erwiesen haben.

(5) Als Grundelemente der *Lernfähigkeit* können vor allem sogenannte Metakognitionen gelten. Das sind Kompetenzen zum Wissensmanagement sowie die Beherrschung von Lernstrategien, also Fähigkeiten zum reflexiven Umgang mit Wissen und zur bewussten Steuerung von Lernprozessen (zum Beispiel Techniken des Speicherns und Memorierens von Kenntnissen). Als fast noch wichtigere subjektive Voraussetzungen für Lernprozesse erscheinen *motivationale Aspekte*, vor allem Interessen und Wertvorstellungen.

(6) Nach vorliegenden Untersuchungsbefunden entwickeln sich diese Lernpotenziale vor allem in der *Primarstufe* und in den *Sekundarstufen*; hier kann ihre Entwicklung deshalb wahrscheinlich besonders wirksam gefördert werden. Ihre Entfaltung ist jedoch kein Ersatz für den Erwerb solider Grundkenntnisse und –fertigkeiten in wichtigen Wissensbereichen und für die Aneignung fundamentaler Kulturtechniken; sie können vielmehr nur im Zusammenhang mit solchem substanziellen Wissen und Können vermittelt und entwickelt werden.

(7) Das stärkste und beständigste Motiv zu lernen, ist das *Interesse an bestimmten Inhalten, Aufgaben, Problemen*. Das gilt auch für das Lernen in Bezug auf Arbeit, Beruf und Betrieb: Auch dabei werden Lern- und Entwicklungsprozesse vor allem durch sachorientiertes oder soziales Engagement vorangetrieben. Besonders intensiv, effektiv und ausdauernd lernen deshalb Personen, denen es gelingt, solche inhaltlichen Interessen früh zu entfalten und zeit ihres Arbeitslebens zu verfolgen.

(8) Diese Möglichkeit hängt entscheidend von äußeren Voraussetzungen ab:

- ob die Jugendlichen überhaupt eine *berufliche Ausbildung* absolvieren,
- wieweit diese Ausbildung ihren ursprünglichen Berufswünschen entspricht oder sich zumindest nachträglich als befriedigend erweist,

- wie der *weitere Berufsweg* der Individuen verläuft, das heißt, wieweit sie ihn selbst ihren Vorstellungen entsprechend zu steuern vermögen oder sich den je gegebenen Umständen beugen müssen, und
- wieweit die Übergänge aus der Schule in die Berufsausbildung, von dort in die Erwerbstätigkeit und alle weiteren Wechsel weder allzu ‚glatt‘ verlaufen, als dass dabei Wesentliches hinzugelernt zu werden brauchte, noch so abrupt ausfallen, dass der ‚rote Faden‘ der Biographie gleichsam zerreißt und die Orientierung verloren geht.

All das bestimmt mit,

- ob und in welchem Maß die Jugendlichen und jungen Erwachsenen zum Weiterlernen motiviert sind,
- welche Kompetenzen und Orientierungen aus ihren Arbeitserfahrungen selbst erwachsen – bis hin zu zentralen Mustern der Wahrnehmung und Deutung, der kognitiven und emotionalen Verarbeitung ihrer Umwelt, auch ihres Verantwortungsbewusstseins und der Sicht ihrer eigenen Person,
- ob, wie oft und in welchem Maße sie sich auch formell, durch den Besuch von Kursen und auf andere Weisen institutionalisierter Fortbildung weiterqualifizieren, unter Umständen auch umorientieren.

Dabei sind die Chancen, die eigene Berufsbiographie selbst zu lenken und demgemäss mehr oder weniger das eine oder das andere zu lernen, nach der sozialen Herkunft, dem Geschlecht, der Vorbildung und dem Ausbildungsberuf sehr unterschiedlich verteilt.

(9) Institutionell werden die Handlungschancen, Entscheidungsmöglichkeiten und Lerngelegenheiten von Auszubildenden und Teilnehmern an formeller Fortbildung durch *berufliche Curricula* und deren Gestaltung mitbestimmt. Angesichts der eingangs bezeichneten Veränderungen wäre hier vor allem der informations- und kommunikationstechnischen Bildung mehr Raum zu geben und die Vermittlung interkultureller Kompetenz überhaupt erst einzuführen.

(10) Im Übrigen werden schon während der Ausbildungszeit, mehr noch während der nachfolgenden Erwerbsperiode jene Lernchancen immer wichtiger, die mit den *Arbeitsstrukturen und -sequenzen* selber verbunden sind und sich zu ganzen *Laufbahnen* zusammenfügen. Dabei ist *strittig*,

- wieweit *Erwerbskarrieren* in Deutschland nach wie vor sinnvoll als *Berufskarrieren* erfasst werden können, das heißt,
- wieweit die Arbeitsmobilität der Individuen sich gegenwärtig innerhalb der Tätigkeitsbereiche ihrer beruflichen Erstausbildung bewegt und voraussichtlich auch künftig hier bewegen wird bzw. ob der Berufswechsel zum Normalfall wird,
- ob breiter und nachhaltiger angelegte Ausbildungsberufe nicht nur seltener verlassen werden, sondern auch ähnliche Chancen persönlicher Identifikation und sozialer Integration bieten wie herkömmliche Berufe,

- wieweit arbeitsinhaltliche Interessen, die in der Regel nicht nur arbeitsbezogenes *Lernen*, sondern auch betriebliches *Handeln* stärker motivieren als materielle Belohnungen und andere äußere Anreize, auch jenseits *beruflicher* Bindungen entwickelt und befriedigt werden können, und
- nach welchen Prinzipien Arbeitsaufgaben und Erwerbskarrieren in diesem Falle strukturiert sein müssten.

Zweifelsfrei gesichert erscheint demgegenüber der Tatbestand, dass die Chancen lebenslangen arbeitsbezogenen Lernens weitgehend davon abhängen, was bei der jeweiligen Tätigkeit selbst und in der Aufeinanderfolge der Tätigkeiten gelernt werden kann; denn die Lerngelegenheiten am Arbeitsplatz bestimmen die Bereitschaft zu formeller Fortbildung weitgehend mit. Hier also liegt der Schlüssel zu jeder durchgreifenden Reform.

(11) Letztlich ist Lernen immer eine Angelegenheit der Subjekte. Niemand kann zum Lernen gezwungen werden. Auch sollten die Lernenden ihre Lernprozesse zunehmend selbst steuern und organisieren. Diese Prozesse können durch *Anregung und Anleitung* gefördert werden. Das geschieht einmal indirekt, durch die lernfreundliche Gestaltung des Umfelds potentieller Lerner, zum Beispiel ihres Arbeitsmilieus, zum anderen direkt, durch pädagogisches Handeln von Eltern, Lehrkräften, Aus- und Weiterbildungspersonen, letzteres in jungen Jahren eher mehr, später eher weniger. Doch auch in fortgeschrittenem Alter vermag pädagogische Hilfe sehr lernförderlich zu wirken.

(12) *Professionelle Pädagogen und Pädagoginnen*, gerade auch *Lehrer und Lehrerinnen an beruflichen Schulen, Ausbilder und Ausbilderinnen in Betrieben*, können nur dann wirksam erziehen und unterrichten, bilden und ausbilden,

- wenn ihnen genügend Freiheit gewährt wird,
- wenn sie selber sowohl fachlich als auch sozial kompetent und pädagogisch qualifiziert sind und
- wenn sie sich selbst lernend auf dem Laufenden halten.

Dabei genügen nicht systematische wissenschaftliche Kenntnisse und methodische Fertigkeiten; hinzukommen muss die Fähigkeit, neue, unerwartete, schwer durchschaubare, komplexe Situationen zumindest annähernd zutreffend einzuschätzen sowie umsichtig, weitsichtig, kreativ und flexibel zu bewältigen. Diese Fähigkeiten können nur durch anhaltende Übung unter der Obhut erfahrener Mentoren und Mentorinnen erworben werden. Besonders die Lehrkräfte allgemeiner Schulen müssten außerdem spezielle Kompetenzen zur Vermittlung jener Qualifikationen und Orientierungen besitzen, auf denen Lernprozesse (aller Arten) fußen. Von alldem sind die Arbeitsbedingungen und die Qualifizierungsprozesse der meisten Lehrkräfte unserer Schulen sowie des betrieblichen Aus- und Weiterbildungspersonals noch ziemlich weit entfernt.

(13) Gezielt ist der drohenden weiteren Aufspaltung unserer Gesellschaft in privilegierte Gewinner und ausgegrenzte Verlierer einer sich möglicherweise verschärfenden Lernkonkurrenz durch *kompensatorische Maßnahmen* entgegenzuwirken:

- durch Gewährung längerer Lernzeiten für langsamere Lerner, um jenen Wissenslücken vorzubeugen, die alles weitere Lernen erschweren und demotivieren ("Mastery Learning"),
- durch die Organisation und Ausführung partizipativer praktischer Projekte mit Jugendlichen, die sich den passiveren Formen und theoretisch akzentuierten Inhalten des herkömmlichen Schulunterrichts verweigern, und
- durch ambulante und stationäre Psychotherapien traumatisch lerngestörter Kinder und Jugendlicher.

(14) Schulen sind weder die einzigen noch gar die effizientesten Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen: Kinder werden durch ihre Elternhäuser, Lehrlinge durch ihre Ausbildungsbetriebe insgesamt stärker beeinflusst als durch die gleichzeitig besuchten Schulen; auch ihre schulischen Leistungen sind stark durch diese außerschulischen Einflüsse mitbestimmt. Die Herkunftsfamilie beeinflusst die Schulleistungen der Kinder meist sogar mehr als die Schule selbst. Diese Förderungspotenziale sollten die Lehrkräfte sich zunutze machen, indem sie mehr als bisher *mit den Eltern und Betrieben kooperieren* und sich dabei auch um *deren* spezifische pädagogische Aufgaben kümmern, soweit solche Hilfe den Lernenden zugute zu kommen verspricht.

(15) Auftragsgemäß und aus pragmatischen Gründen konzentrieren die Verfasser sich auf den Lebensabschnitt von 8 bis 25 Jahren und auf das berufsbezogene Lernen, klammern frühere und spätere Altersphasen also ebenso weitgehend aus wie außerberufliches Lernen. Weitgehend, aber nicht völlig: Wegen der Wichtigkeit *späterer Lernprozesse* werden diese wenigstens punktuell berücksichtigt; und auf außerberufliches Lernen wird ebenfalls eingegangen, weil viele berufsbezogene Lernprozesse nur durch *Wechselwirkungen zwischen beruflichen und außerberuflichen Erfahrungen* erklärbar sind und nur unter Berücksichtigung außerberuflicher Lebensverhältnisse wirksam unterstützt werden können.

(16) Lebenslanges Lernen ist nicht uneingeschränkt erstrebenswert: Es kann auch – das wurde schon angedeutet – soziale Spannungen verstärken und Spaltungen vertiefen sowie – das sei nun hinzugefügt – für die Individuen zur 'lebenslänglichen' Plagerei werden. Das ist *dann* wahrscheinlich,

- wenn es sich nicht nur auf die berufliche Dimension beschränkt, sondern hier noch weiter reduziert wird, etwa auf rein wirtschaftliche Gesichtspunkte, deren Dominanz arbeitsinhaltliche Interessen in den Hintergrund drängt und damit die stärksten Lernmotive tendenziell ausschaltet ('Ökonomismus'),
- wenn es unkritisch und wahllos allem Neuen nachjagend zu Oberflächlichkeit und zum permanenten Stress degeneriert ('Modernismus') oder
- wenn es lediglich als Auf- und Nachrüstung für einen gnadenlosen Konkurrenzkampf betrachtet und betrieben wird ('Sozialdarwinismus').

Bei all diesen *Fehlformen* bleiben die Einheit der Personen, die Konsistenz ihres Lebenszusammenhangs und die Kontinuität ihrer Entwicklung auf der

Strecke, deren es auch um der sozialen Zuverlässigkeit und moralischen Verantwortlichkeit der Individuen willen bedarf. Hingegen kann von gelungenen Lernprozessen in allen Lebensphasen gesprochen werden, wenn die Lernenden sie als Zugewinne an Übersicht, Umsicht und Weitsicht, als wachsende Souveränität ihres Bewusstseins und Handelns erleben.

(17) Um einige Essentials unserer Bestandsaufnahme in pointierender Weise *zusammenzufassen*, sei festgehalten: Entgegen verbreiteten Meinungen lernen Individuen nicht in erster Linie entsprechend ihrer Intelligenz. Ausschlaggebend wirkt vielmehr eine Reihe anderer 'Faktoren':

- Motivation und Interesse,
- Förderung der Schulleistungen durch die Eltern,
- zielerreichendes Lernen,
- eine interessenadäquate und qualifizierende Berufsausbildung,
- ein ausbildungsadäquater, relativ anspruchsvoller Erstarbeitsplatz und
- eine nachfolgende Sequenz jeweils interessenadäquater und zunächst ebenfalls leicht überfordernder Arbeitsplätze.

Mehrere der genannten Bedingungen erklären bereits für sich genommen mehr Lernvarianz als der Intelligenzquotient; der Streit um dessen primär biologische oder eher soziale 'Herkunft' erweist sich also zumindest in *dieser* Hinsicht als nahezu bedeutungslos. Denn diese Bedingungen sind zweifellos überwiegend sozial beeinflussbar und deshalb auch reformpolitisch veränderbar.

(18) Je nach der Verfügbarkeit und Qualität relevanter Erkenntnisse erscheinen verschiedene *Strategien zur Förderung lebenslangen selbstgesteuerten/ selbstorganisierten berufsbezogenen Lernens* angebracht:

- Bei weitgehendem Fehlen einschlägiger Befunde sind zunächst einmal empirische Untersuchungen auszuführen, um theoretische Annahmen zu überprüfen, die zum Teil auch erst noch generiert werden müssen. Dabei wären Prozesse des systematischen Lernens in allgemeinen und beruflichen Schulen, des arbeitsbezogenen Lernens in Betrieben, des Lernens während der beruflichen Erstausbildung und des Weiterlernens während der späteren Erwerbstätigkeit zwar in getrennten Projekten zu erforschen, *jeweils* aber Entwicklungen von Kognitionen, Motivations-/Interessenstrukturen, Metakognitionen und Selbstkonzepten gleichzeitig zu betrachten, um deren wechselseitige Beeinflussung erhellen zu können.
- Bei vorhandenen, aber nur hinsichtlich anderer Fragestellungen ausgewerteten Daten empfehlen sich Sekundäranalysen dieser Materialien. Hierdurch würden wahrscheinlich vor allem zusätzliche theoretische Annahmen gewonnen und bereits formulierte Hypothesen präzisiert; zum Teil ließen letztere sich auf diesem Wege aber auch überprüfen. So könnten beispielsweise Zusammenhänge zwischen frühen und späteren Lern-

prozessen bei Befragten einschlägiger Längsschnittstudien und retrospektiver Untersuchungen ermittelt werden.

- Bei empirisch bereits befriedigend erhärteten theoretischen Annahmen sollte alsbald mit deren Umsetzung in Reformmaßnahmen begonnen werden. So dürften die vorliegenden Forschungsergebnisse ausreichen, um bestimmte curriculare Vorgaben für Schulen zu begründen oder - ein zweites Beispiel - um weitere Schritte zur Professionalisierung des Lehr- und Ausbildungspersonals einzuleiten.

(19) Als Gesichtspunkte für die *Prioritätensetzung und Projektauswahl* kommen vorrangig in Betracht:

- Aussichten, schnell zu Ergebnissen zu kommen; insofern wären die Zugänglichkeit vorliegender Daten und ihre Ergiebigkeit für Sekundäranalysen zu Fragen lebenslangen beruflichen Lernens möglichst bald gründlich zu eruieren;
- Komplexität der Projekte, um die betreffende Realität möglichst adäquat zu erfassen und unvorhergesehene Effekte sowie unerwartete Hindernisse späterer Umsetzungsversuche zu minimieren, folglich auch
- Mitwirkung von Wissenschaftlern mehrerer Disziplinen (mit guten Erfahrungen interdisziplinärer Kooperation);
- Chancen einer flächendeckenden Umsetzung wirksamer Maßnahmen und bewährter Modelle.

3. Überblick über die vorgeschlagenen Projekte und Maßnahmen

Die Verfasser haben – wie angedeutet – zwischen Forschungsprojekten und Reformmaßnahmen unterschieden:

Forschungsprojekte

Modul A:

Identifizierung von Zusammenhängen zwischen sinnstiftendem, systembezogenem Wissen, Motivation/Interesse und Metakognition im allgemeinen und beruflichen Schulwesen im Hinblick auf die Förderung von selbstgesteuertem/selbstorganisiertem Lernen

Modul B:

Identifizierung von Zusammenhängen zwischen arbeitsbezogenem Lernen, Motivation/Interesse, Metakognition und Selbstkonzept im betrieblichen Bereich im Hinblick auf die Förderung von selbstgesteuertem/selbstorganisiertem Lernen

Modul C:

Identifizierung von Zusammenhängen zwischen dem Lernen am Arbeitsplatz, Motivation/Interesse, Metakognition und Selbstkonzept während

der beruflichen Erstausbildung im Hinblick auf die Förderung von selbstgesteuertem/selbstorganisiertem Lernen

Modul D:

Identifizierung von Zusammenhängen zwischen dem Lernen am Arbeitsplatz, Motivation/Interesse, Metakognition und Selbstkonzept während der späteren Erwerbstätigkeit im Hinblick auf die Förderung von selbstgesteuertem/selbstorganisiertem Lernen

Modul E:

Erschließung bereits vorliegender einschlägiger individueller, bildungs- und berufsbiographischer Datenbestände und Nutzung dieser Materialien zur Generierung, Präzisierung und Überprüfung theoretischer Annahmen

Modul F:

Erschließung bereits vorliegender einschlägiger institutioneller Informationen sowie Dokumentation beispielhaft erscheinender Institutionen und Nutzung dieser Materialien zur Generierung, Präzisierung und Überprüfung theoretischer Annahmen

Reformmaßnahmen

Programmpaket G:

Curricular-didaktische Maßnahmen

Programmpaket H:

Methodische Maßnahmen

Programmpaket I:

Tätigkeit, Aus- und Weiterbildung des Lehr- und Ausbildungspersonals

Programmpaket J:

Relativierung traditioneller Phasenmodelle von männlichen und weiblichen Normalbiographien, Aufzeigen alternativer Lebensentwürfe

Programmpaket K:

Klinische Therapien von Lernbehinderungen und -blockaden

Programmpaket L:

Studien und Maßnahmen zur Unterstützung spezieller Lern- und Entwicklungsprozesse in kritischen Phasen sowie während längerer Sequenzen beruflicher Biographien

In der zusammenfassenden Expertise sowie in den 33 Gutachten wird durchgängig auf die Komplexität und die Dynamik der Prozesse verwiesen, die unter den Aspekten der Förderung eines „lebenslangen Lernens“ zu beachten sind. Aspekte, von denen wir der Überzeugung sind, dass sie zusammenhängend betrachtet werden sollen, haben wir in sogenannten „Modulen“ zusammengefasst, auf die sich alle vorgeschlagenen Teilprojekte beziehen sollten, womit dreierlei erreicht werden kann:

- Zum einen ist für Teilprojekte innerhalb eines „Moduls“ ein einheitlich definierter Kontext gegeben, der hilft, die Fragestellungen präziser aufeinander abzustimmen und die Ergebnisse aufeinander zu beziehen.
- Zum anderen wird Vertretern verschiedener Disziplinen auf diese Weise eine Zusammenarbeit nahegelegt, die es ermöglicht, relevante unterschiedliche Problemsichten und Wissensbestände nicht nur nebeneinander zu stellen, sondern integrativ zu verarbeiten und allen Einzelprojekten des betreffenden Moduls zu erschließen.
- Zum dritten endlich erlaubt erst ein solches Vorgehen die rationale Umsetzung von Untersuchungsbefunden in die Praxis. Denn jene Problemdimensionen, die in den zuständigen sozialwissenschaftlichen Disziplinen - vor allem Pädagogik, Psychologie und Soziologie - meist isoliert betrachtet werden, sind in der Praxis so weitgehend miteinander 'verschweißt', dass die Vernachlässigung einzelner Aspekte auch die Sicht anderer Seiten der untersuchten 'Sache' verzerrt.

Die ersten vier Module (A bis D) weisen eine Gemeinsamkeit auf: Es wird durchgängig die Notwendigkeit hervorgehoben, die *Entwicklung von Kognition* (in der Form von sinnstiftendem, systembezogenem Wissen - bis hin zu mentalen Modellen) *und von Emotion, Motivation/Interesse sowie Metakognition als Einheit* zu sehen. Dahinter steckt die durch Forschung gut gesicherte Annahme, dass in einem solchen Kontext Interesse und Motivation sowohl Voraussetzung als auch Ergebnis domänenspezifischen Lernens sein können - und somit ihrerseits *zukünftiges* Lernen ermöglichen, erleichtern und stabilisieren.

Voneinander unterschieden werden die ersten vier Module nach den Orten und Arten des Lernens. So definieren den Modul

- A. die Lernorte *allgemeines und berufliches Schulwesen*;
- B. Lernorte in *Betrieben*, die aus der Produktion, dem Verkauf oder der Verwaltung ausgegrenzt wurden, um dort *arbeitsbezogenes Lernen* zu fördern;
- C. der Lernort *Arbeitsplatz* während der *Berufsausbildung*;
- D. der Lernort *Arbeitsplatz* während der sich anschließenden *Erwerbsarbeit*.

4. Exemplarische Beschreibung und Begründung der Module A und B

Modul A:

Identifizierung von Zusammenhängen zwischen sinnstiftendem, systembezogenem Wissen, Motivation/Interesse und Metakognition im allgemeinen und beruflichen Schulwesen im Hinblick auf die Förderung von selbstgesteuertem/selbstorganisiertem Lernen

Untersucht werden sollte, wie

- curricular und multimedial gestützte komplexe Lehr-Lern-Arrangements/-Umgebungen erstellt bzw. genutzt werden können, die
- Schülerinnen und Schülern helfen, ein Interesse zu „konstruieren“ sowie
- metakognitive Fähigkeiten aufzubauen (einschließlich von Techniken der Selbstevaluation).

In konstruktivistischer Perspektive ist anzunehmen, dass komplexe Lernangebote ein sinnstiftendes, systembezogenes Wissen auf verschiedenen Ebenen aufbauen und ausbauen helfen - bei entsprechender Tiefenverarbeitung bis hin zu mentalen Modellen. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Schülerinnen und Schüler zeitweise und teilweise auch selbstverantwortlich handelnd lernen.

Wir betonen die Bedeutung eines sinnstiftenden, systembezogenen Wissens vor allem deshalb, weil linearisierte und parzellierte Lehr-Lern-Aktivitäten kaum geeignet erscheinen, allen Lernenden die gegebenen Zusammenhänge einsichtig und verständlich zu machen.

Ein ganzheitlicher (= System-)Ansatz dürfte auch den Aufbau und Ausbau von Interessen begünstigen; denn metakognitive Strategien fördern nicht nur den Wissenserwerb, sondern auch die Entwicklung der Interessen sowie der Motivation.

Wenn die Lernprozesse in der gewünschten Richtung verlaufen, dann müssten sich bei den Lernenden Verhaltensweisen verändern und Veränderungen erkennen lassen, die auf selbstgelenktes Lernen hindeuten. Zu diesem Zweck sollten in komplexen Lehr-Lern-Arrangements/-Umgebungen Aufgaben gestellt werden, die in vergleichbaren Kontexten unter gleichen oder variierten Bedingungen nochmals zu lösen sind. Bei variierten Bedingungen ließen sich Aufschlüsse darüber gewinnen, ob die Lernenden selbständig erfolgreich dekontextualisieren können – was als Indikator für gelungene Lernprozesse höherer Ordnung gelten kann. Ein anderer Indikator für selbstgelenktes Lernen wäre die Ausprägung, Verstärkung und konstante Verfolgung spezifischer Interessen.

Bei alledem hängt viel vom Verhalten der Lehrpersonen ab, die weit mehr als im bisherigen Unterrichtsbetrieb üblich die Lernprozesse ihrer Schülerinnen und Schüler unterstützen müssten und ihnen vor allem hinsichtlich der Orientierung, der Handlungsregulation und der Reflexion zu helfen hätten.

In Bezug auf die Lernziele, Lerninhalte und deren mediale Repräsentation wären geschlechtsspezifische Effekte (forschend) zu prüfen und beim weiteren Medieneinsatz gegebenenfalls angemessen zu berücksichtigen.

Für Untersuchungen in diesem Modul wären *Schulart, Schulstufe und Fächer bzw. Lernfelder festzulegen*. Dabei böte sich zum einen an, *an andere Programme anzuknüpfen*, um auf vorliegende Erfahrungen und Daten zurückgreifen zu können. Hierfür kämen beispielsweise in Betracht: das BLK-Programm zum mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht, der er-

weiterte BLK-Modellversuch zur „Chancengleichheit für Mädchen im Physikunterricht“ und das DFG-Schwerpunktprogramm „Lehr-Lernprozesse in der kaufmännischen Erstausbildung“. Zum anderen wären aber auch *neue Untersuchungseinheiten zu wählen*. Hierfür erscheinen (wiederum als Beispiele) folgende Kombinationen von Unterrichtsgebieten, Jahrgangsstufen und Schularten geeignet:

- Physikunterricht, 7. Klasse, Gymnasium/Gesamtschule;
- Mathematikunterricht, 5./6. Klasse, länderspezifische Schulform;
- Betriebswirtschaftslehre/Rechnungswesen, 1. Ausbildungsjahr, kaufmännische Berufs-/ Vollzeitschule;
- ausgewähltes Berufsfeld/berufliches Lernfeld, 1. Ausbildungsjahr, gewerblich-technische Berufs-/Vollzeitschule;
- ausgewähltes Berufsfeld/berufliches Lernfeld, 1. Ausbildungsjahr, hauswirtschaftlich-pflegerische Berufs-/Vollzeitschule.

Für den Unterricht an den *beruflichen Schulen* ist es besonders wichtig, dass die komplexen Lehr-Lern-Arrangements sich präzise auf Realsituationen im Arbeitsleben beziehen. Dann dürften diese Lernprozesse doppelt fördern: als Vorbereitung auf den Übergang in die Betriebe und als Nutzung erworbenen Wissens. Wenn z. B. die Erfahrung gemacht wird, dass in der Berufsschule vermitteltes Wissen im Betrieb verwendet werden kann, und wenn diese Erfahrung dann auch noch durch „Erkundungsaufgaben“ gestützt wird, die in Betrieb und Berufsschule unter gleichen Zielsetzungen zu erfüllen sind, dann kann das zur Ausbildung von Interesse beitragen – und zugleich Anlass dazu geben, nach weiteren Anwendungsbedingungen für Schulwissen Ausschau zu halten und diese zu entdecken sowie – vice versa – entsprechende Betriebserfahrungen bei passender Gelegenheit in den Unterricht einzubringen. Eine solche Lernortkooperation könnte also - im Unterschied zu manchen anderen Formen der Zusammenarbeit der Partner im dualen System - durchaus das bewirken, was programmgemäß von ihr erhofft wird.

Die einzelnen Projekte wären nach ihrem Beitrag zur Ausarbeitung von „Modul A“ zu evaluieren. Das gilt analog auch für die Forschungen zu den anderen Modulen.

Modul B:

Identifizierung von Zusammenhängen zwischen arbeitsbezogenem Lernen, Motivation/Interesse, Metakognition und Selbstkonzept im Betrieb
im Hinblick auf die Förderung von selbstgesteuertem/selbstorganisiertem Lernen

Unter *arbeitsbezogenem Lernen* seien Lerntätigkeiten verstanden, die in arbeitsorientierten sozialen Einheiten stattfinden, aber aus den laufenden Produktions-, Verkaufs-, Verwaltungs- oder sonstigen Dienstleistungsprozessen herausgenommen worden sind. Aus pragmatischen Gründen beschrän-

ken wir uns hier auf den betrieblichen Bereich, lassen die außerbetriebliche Weiterbildung also außer Acht.

Zu untersuchen ist, wie

- an diesen betrieblichen Lernorten curricular, (multi-)medial und anwendungsgestützt Lehr-Lern-Arrangements/-Umgebungen erstellt bzw. genutzt werden können, die
- helfen, ein Interesse der Arbeitskräfte zu „konstruieren“ sowie
- metakognitive Fähigkeiten aufzubauen, zu stützen oder auszubauen,
- woraus sich insgesamt positive Auswirkungen für das Selbstkonzept und damit für selbstgesteuertes Lernen ergeben können.

Die Situation unterscheidet sich hier von der des Moduls A vor allem durch den Aspekt der *Fremdbestimmung*: Es geht primär um eine Verbesserung der Arbeitsvollzüge bzw. um deren Anpassung an neue Aufgaben und Bedingungen. Für die Unternehmer ist damit die Hoffnung verbunden, dass auch abhängig Beschäftigte von sich aus die notwendige Weiterbildung betreiben. Letzteren kann Weiterbildung die Chance bieten, ihre Position auf dem Arbeitsmarkt zu verbessern, diese zumindest zu behaupten, ihre Arbeitszufriedenheit zu erhalten oder/und zu steigern oder/und ein arbeitsbezogenes Selbstkonzept zu entwickeln – durchaus auch mit Konsequenzen für den außerberuflichen Bereich und für weitere berufsbiographische Perspektiven.

Zu untersuchen sind Lernprozesse, die auf Tätigkeitswechsel vorbereiten, mit denen 'Komplexitätsschübe' verbunden sind, die die Individuen entweder überhaupt nicht allein bewältigen *können* oder wegen der hiermit einhergehenden materiellen Risiken und Unfallgefahren nicht allein bewältigen *sollten*.

Für derartige arbeitsbezogene Lernprozesse wären *komplexe Lehr-Lern-Arrangements/-Umgebungen* zu konstruieren, die

- eine sinnstiftende, systembezogene Eingliederung der betreffenden Beschäftigten in die veränderten betrieblichen Prozesse garantieren *und* die Schadens- und Sicherheitsrisiken der Arbeitsvollzüge minimieren.
- Zugleich sollten die Arbeitskräfte in die Planung dieser Arrangements einbezogen werden sowie Vorstellungen über die Lernformen entwickeln können.
- Die Lernaufgaben sollten auf das vorgängige Wissen und Können der Arbeitskräfte abgestimmt werden, folglich für die Lernenden fasslich sein und deren Eigenaktivität herausfordern. Anders formuliert: Die Lerninhalte und -formen sollten explizit an die Arbeits- und Berufserfahrungen der Subjekte anknüpfen.
- Gelernt werden sollte nach Möglichkeit in Gruppen.
- Die Lernvollzüge sollten so flexibel organisiert sein, dass die Lernenden deren Ablauf beeinflussen können.

- Ein weiterer wichtiger Aspekt ist mit der Frage bezeichnet, in welchem Maße Angebote zum - medial oder multimedial gestützten - Selbstlernen, wie sie besonders größere Unternehmen schon in nennenswertem Umfang bereithalten, auf die Förderung selbstgesteuerten bzw. selbstorganisierten Lernens ausgerichtet und in dieser Hinsicht optimiert werden können.

Auch hier gilt: Sinnstiftende, systembezogene Einbettungen der zu erlernenden Vollzüge helfen deren Ergebnis verbessern, sowohl im Hinblick auf die spezielle Tätigkeit als auch auf die betriebliche Gesamtaufgabe.

Indem die Arbeitskräfte aktiv an der Planung und dem Vollzug arbeitsbezogenen Lernens beteiligt werden, können sie ein entsprechendes Interesse, eine *aufgabenbezogene Lern- und Leistungsmotivation* aufbauen, ausbauen und stabilisieren. Dabei wirken metakognitive Hilfen ebenfalls leistungssteigernd.

Auch bei diesen Lernprozessen dürften sich *Indikatoren für Selbststeuerung* finden lassen: Erfolgreiche Verläufe müssten sich in einem wachsenden Kompetenzbewusstsein erkennbar niederschlagen. Derartige Effekte wären besonders bei Beschäftigten zu erwarten, die ihren Bedarf an arbeitsbezogenem Lernen selbst einschätzen und die Schätzergebnisse in die Planung der betreffenden Lernprozesse einbringen können.

Um den *Transfer* vom arbeitsbezogenen Lernen in jene Arbeitsvollzüge (der Produktion, des Handels usw.), die diese Lernprozesse erleichtern sollten, zu überprüfen, wäre nicht nur auf die Arbeitsweise und Arbeitsqualität zu achten, sondern auch deren kognitive, emotionale und motivationale Bewertung – individuell oder im Team – zu erfassen.

Besonders wichtig erscheinen auch beim arbeitsbezogenen Lernen das Rollenverständnis und das faktische Handeln der verantwortlichen *Ausbildungs- personen*, die eher als Coaches denn als Ausbilder zu fungieren hätten.

Als spezielle Selektions- und Sozialisationsprozesse, die mit den betrachteten Lernvorgängen einhergehen könnten, sind *geschlechtsspezifische 'Sortierungen' und 'Sonderbehandlungen'* aufmerksam zu registrieren. Auch ist zu erkunden, ob, wieweit und in welcher Weise betriebliche Stile und Unternehmenskulturen sich hinsichtlich ihrer Sensibilität für Gender-Probleme voneinander unterscheiden.

Die auszuführenden *Einzelprojekte* sollten nach der Branche, der Betriebsgröße und dem Aufgabentyp (wie Warenproduktion, Handel, Verwaltung) möglichst systematisch variieren. Untersucht werden sollten - wie schon angedeutet - nicht ausschließlich Personen bis zum Alter von 25 Jahren, sondern auch einige Stichproben von älteren Beschäftigten, vielleicht 35-, 45- und 55-jährige, ferner altersheterogene Gruppen, bei denen die Kooperationsformen innerhalb verschiedener Generationen und zwischen ihnen miteinander verglichen werden können. Hier wäre auch nach lernförderlichen und lernhemmenden Bedingungen oder gar Milieus zu suchen, die sich nach

anderen als den bisher berücksichtigten Erklärungsvariablen (wie Alter und Geschlecht, Beruf und Betrieb) voneinander unterscheiden. Besonders innerhalb der älteren Stichproben könnte versucht werden, 'Lerntypen' zu identifizieren, die vielleicht sogar hinsichtlich ihrer motivationalen und metakognitiven Stärken und Schwächen so stark differieren, dass es unterschiedlicher Lernangebote bedürfte, um ihre Lernpotentiale optimal auszuschöpfen.

Die Begründungen für die anderen Module, die Programmpakete und die Reformmaßnahmen folgen einer vergleichbaren Struktur.

5. Resümee

Die Verfasser haben in Kooperation mit den Gutachtern ihren Bericht verfasst und das Programmkonzept entwickelt. Sie sind trotz der Ablehnung ihrer Vorschläge durch zuständige politische Instanzen nach wie vor von der Vorzugswürdigkeit dieser Empfehlung überzeugt. Durch die Veröffentlichung aller zugehörigen Texte tragen wir zumindest *dazu* bei, die bisherige, einseitig geführte Diskussion über das „lebenslange Lernen“ anzureichern, sie vielleicht auch zu versachlichen². Dass wir unser Konzept hier vorstellen und damit in die sozialwissenschaftliche und bildungspolitische Debatte einbringen, mag uns manchen der Leser und Leserinnen als unverbesserlich naive Optimisten erscheinen lassen. Doch wir haben die Hoffnung auf die Kraft der Vernunft noch nicht aufgegeben, die zwar nicht überall und immer sofort zu siegen pflegt, wohl aber sich hier und dort, dann und wann am Ende doch durchsetzen wird, wenn ihre Vertreter nur hinreichend geduldig „am Ball“ bleiben.

Anschrift der Autoren:

Prof. Dr. Wolfgang Lempert, Prof. Dr. Dr. h.c. Frank Achtenhagen

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung

Lentzeallee 94, 14195 Berlin,

Georg-August-Universität Göttingen, Seminar für Wirtschaftspädagogik

Platz der Göttinger Sieben 5, 37073 Göttingen

² Die Veröffentlichung der Expertise und der Gutachten ist wie folgt gegliedert: Band 1: „Das Forschungs- und Reformprogramm“ (Frank Achtenhagen, Wolfgang Lempert), Band 2: „Gewerbliche Wirtschaft, Gewerkschaft und soziologische Forschung“ (Martin Baethge/Christiane Schiersmann, Martin Twardy/Karl Wilbers, Peter Haase, Klaus Kiepe, Michael Ehrke, Wolfgang Lempert, Martin Kohli/Harald Kühnemund), Band 3: Psychologische Theorie, Empirie und Therapie“ (Gabi Reinmann-Rothmeier/Heinz Mandl, Marcus Hasselhorn, Andreas Krapp, Wolfgang Schneider, Ursula M. Staudinger, Karlheinz Sonntag, Annette Streeck-Fischer), Band 4: Formen und Inhalte von Lernprozessen“ (P. Robert-Jan Simons, Christoph Metzger, Detlef Sembill, Wolfgang Edelstein, Fritz Oser/Maria Spychiger, Frank Achtenhagen, Hans-Günther Roßbach, Hans Werner Heymann, Manfred Prenzel, Matthias Schumann, Susanne Weber, Jürgen Bolten), Band 5: Erziehungstheorie und Bildungsforschung“ (Helmut Heid, Klaus Beck, Anton A. Bucher, Lothar Reetz/Tade Tramm, Jürgen Baumert, Volker Krumm, Rolf Arnold).